

本低廉,易于开展,同时可批量操作,是筛查地中海贫血最为理想的实验方法。

参考文献

[1] 庞丹凤,罗元标.全自动毛细管血红蛋白电泳在地中海贫血筛查中的作用[J].中国优生与遗传杂志,2012,20(7):36-37.

[2] 张玉琼,丁建英.东莞地区 8 941 例新生儿地中海贫血筛查分析[J].现代诊断与治疗,2012,23(5):571-572.

[3] 黄霜,朱文彪,甘钊杏,等.广州市番禺地区育龄人群地中海贫血检测的结果分析[J].中国优生与遗传杂志,2012,

20(7):41-42.

[4] 刘平.国产全自动蛋白电泳系统在地中海贫血筛查中应用[J].现代科学仪器,2011,6(3):70-73.

[5] 李友琼,劳忠婵,覃桂芳,等.南宁地区健康成人 HbA2 和 HbA 参考范围调查[J].国际检验医学杂志,2012,33(17):2083-2084.

[6] 张春荣.全自动蛋白电泳系统在筛查 β 地中海贫血 1 913 例中的应用[J].广西医学,2008,30(12):1866-1867.

(收稿日期:2013-01-07 修回日期:2013-06-12)

• 临床研究 •

大面积烧伤患者输血前交叉配血不合的原因分析

温洁新,谷玉红,李翠坤,杨雪梅(河北医科大学第一医院输血科,石家庄 050031)

【摘要】 目的 探讨大面积烧伤患者输血前交叉配血不合的原因。**方法** 收集本院大面积烧伤患者($II^{\circ}\sim III^{\circ}$,面积 85%以上)7 例,经治疗 30~40 d 交叉配血时发现次侧凝集,经检测患者及献血员抗血液细胞抗体阴性,患者直接抗人球蛋白试验阳性。**结果** 7 例大面积烧伤患者均从入院开始持续使用头孢类抗生素,并大量输入去白细胞冰冻血浆。**结论** 长期大量输注头孢类抗生素、反复多次大量输入去白细胞冰冻血浆均可导致患者直接抗人球蛋白试验阳性,从而引起交叉配血次侧凝集,可能与某些蛋白非特异性地吸附于红细胞表面有关。

【关键词】 大面积烧伤; 交叉配血; 直接抗人球蛋白试验; 头孢类抗生素; 去白冰冻血浆

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2595-02

大面积烧伤患者入院时,都处于危急和严重休克状态,入院后积极补液抗休克、抗感染治疗,而大量输注血浆成分和头孢类抗生素药物是大面积烧伤患者初期的有效治疗手段。另外大面积烧伤患者大多需要削痂或切痂植皮。而削痂或切痂时常有大量血液流失,所以输血是必不可少的。本文探讨大面积烧伤患者在交叉配血时,出现交叉配血次侧凝集的情况,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料 聚凝胺试剂盒及血型血清学专用离心机由 BASO 公司生产;血型正、反定型及筛选细胞由上海市血液生物医药有限公司提供;抗-D 血清来自长春博德生物医药;戴安娜专用卡式离心机、孵育器;戴安娜抗人球蛋白卡、血型卡。

1.2 方法 抗血液细胞抗体测定、直接抗人球蛋白试验采用戴安娜抗人球蛋白卡式方法;交叉配血采用聚凝胺方法,如交叉配血不合则用抗人球蛋白卡式方法进行复核,所有试验均按说明书及标准作业程序(SOP)进行操作。

2 结果

大面积烧伤患者入院后为防止感染大剂量应用头孢类抗生素,患者烧伤创面大量渗液,为提高胶体渗透压、补充清蛋白、抗休克等,需要反复多次大量输注去白细胞冰冻血浆,7 例患者均为入院后 30~40 d 交叉配血时次侧凝集,经检测患者及献血员抗血液细胞抗体阴性,患者红细胞直接抗人球蛋白试验阳性。停止输注头孢类抗生素和去白细胞冰冻血浆,半个月后,再次检测患者直接抗人球蛋白试验结果为阴性。

3 讨论

大面积烧伤患者入院时,都处于危急和严重休克状态,入院后积极补液抗休克治疗,本研究 7 例患者均为入院后 30~40 d 在交叉配血时发现次侧凝集,经检测患者及献血员抗血

液细胞抗体阴性,患者红细胞直接抗人球蛋白试验阳性,这是交叉配血次侧凝集的直接原因。患者入院后持续输注去白细胞冰冻血浆均在 7 000~10 000 mL,资料报道反复多次输血,尤其是输注大量去白细胞冰冻血浆,患者体内异体血浆蛋白(包括免疫球蛋白、补体)非特异性地吸附于红细胞表面,使得患者红细胞直接抗人球蛋白试验阳性^[1-2]。

另外,大面积烧伤患者为防止创面感染,从而引起菌血症、败血症等危及患者生命,大量、长期应用抗生素。本文所报道的 7 例患者均在入院后持续应用头孢类抗生素,根据国外文献报道,头孢类抗生素可能引起患者的直接抗人球蛋白试验阳性,从而引起交叉配血次侧凝集^[3]。国外对抗生素引起的溶血性贫血的病例报道中,非特异性蛋白不仅能非特异性吸附于红细胞表面,而且还能诱导单核细胞识别并破坏红细胞^[4]。当药物作为半抗原进入人体后,经过一系列反应形成免疫复合物,通过其活化的 Fc 段成为活化补体所形成的 C3b,与红细胞黏附,在补体、单核巨噬细胞和 K 细胞等协同下,造成这些细胞的破坏,引起溶血性贫血。停止输注头孢类抗生素和去白细胞冰冻血浆,半个月后,再次检测患者直接抗人球蛋白试验结果为阴性。说明直接抗人球蛋白试验与二者有关,但确切机制仍需进一步研究。

因此,长期大量输注去白细胞冰冻血浆及应用头孢类抗生素可能是引起大面积烧伤患者交叉配血不合次侧凝集的主要原因。两者的主要机制为免疫复合物黏附在红细胞膜上 CR1 受体引起^[5]。

参考文献

[1] 杨桂斌,徐杰,黄传荣,等.73 例直接抗人球蛋白试验阳性结果分析[J].陕西医学检验,1998,13(2):54.

- [2] 纪红星,邹文.输血前检查交叉配血不合的分析及处理[J].现代医药卫生,2006,22(4):488-489.

[3] Garratty G,Leger R.Red cell membrane proteins(CD55 and CD58)are modified following treatment of RBCs with cephalosporins[J].Blood,1995,86(1):68-70.

[4] Amdt P,Garratty G.Can non2 specific protein coating of RBCs Lead to increased RBC destruction? Drug 2 treated
- RBCs with positive antiglobulin tests due to non2 specific protein up take give positive monocyte monolayer assays[J].Transfusion (Paris),2000,40(1):29-31.
- [5] 牛利斌,王甲汉,黄磊,等.影响大面积烧伤患者预后的相关因素分析[J].广东医学,2012,33(13):1936-1938.

(收稿日期:2013-01-09 修回日期:2013-06-12)

• 临床研究 •

手足口病患儿外周白细胞检测与热程关系分析

易天江,张 钢,李 敏(广西壮族自治区贺州市人民医院儿科 542899)

【摘要】 目的 探讨通过对手足口病患儿的外周白细胞(WBC)检测记录与对应热程关系分析,指导临床医师对患儿病情预后演变规律的估计,有利于对诊疗方案的设计和医患沟通。**方法** 对贺州市人民医院于 2012 年 5~7 月的 65 例有发热症状的住院及留院观察手足口病患儿,按入院时检测外周白细胞(WBC)参考值水平分成白细胞增高组(增高组)38 例和白细胞正常组(正常组)27 例;检测治疗前后白细胞,记录入院前后发热时间和入院前后体温恢复时间,记录热程,从中探讨外周白细胞与热程的关联性。揭示病情演变转化规律,并记录不良反应。两组患儿均予喜炎平或炎琥宁、痰热清、利巴韦林及水溶性维生素对症治疗,白细胞明显增高或 CRP 明显增高者予抗生素治疗,主要是常规用头孢呋辛钠,其中对头孢类过敏者用克林霉素常规量治疗。**结果** 白细胞增高组与白细胞正常组相比,增高组平均热程长于正常组平均热程,两组差异有统计学意义($P<0.01$);增高组平均治愈出院时间则短于正常组,两组差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 白细胞增高组手足口病患儿热程长于白细胞正常组,而平均治愈出院时间则优于白细胞正常组。

【关键词】 手足口病; 外周白细胞; 热程
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.054 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2596-02

手足口病多由肠道病毒 71 型(EV71)感染引起,致死原因主要为重症脑干脑炎及神经源性肺水肿。患儿和隐性感染者均为传染源,主要通过消化道、呼吸道和密切接触等途径传播。常伴有突然发热、流涎、拒食、咳嗽等,对患儿危害较大。现本院对喜炎平或炎琥宁、痰热清、利巴韦林、水溶性维生素等用药治疗手足口病 65 例,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 4~7 月在本院诊断为手足口病的 69 例住院及留院观察患儿,排除其他出疹性疾病及不能遵照医嘱配合治疗者或对本研究药物过敏史者。诊断标准严格按《手足口病诊治指南》(2010 版)诊断。将病例分成两组:白细胞增高组(增高组)患儿 38 例,男 24 例、女 14 例,年龄 8 个月至 5 岁;白细胞正常组(正常组)患儿 27 例,男 15 例、女 12 例;年龄 1~5 岁。两组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性(见表 1)。

表 1 两组临床资料对比(n)

组别	n	手部皮疹	足部皮疹	口腔疱疹溃疡	肛周皮疹	发热
增高组	38	37	36	34	29	38
正常组	27	26	26	27	22	27
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—

注:—表示无数据。

1.2 治疗及处理方法 两组手足口病患儿在常规对症、支持治疗包括退热等基础上,两组予适量 5%葡萄糖或 5%葡萄糖氯化钠注射液为溶剂,喜炎平注射液(用量 10 mg/g)或炎琥宁注射液(用量 10 mg/千克),每天 1 次静脉滴注;痰热清注射液(用量 0.5 mL/kg),每天 1 次静脉滴注;利巴韦林注射液(用量

5 mg/kg)每天 2 次静脉滴注;水溶性维生素注射液(0.1 支/千克),每天 1 次静脉滴注。白细胞明显增高或 C-反应蛋白明显增高者加用抗生素,主要用头孢呋辛钠(100 mg/d)分两次静脉滴注,对头孢类过敏者改用克林霉素(20~30 mg/d)分两次静脉滴注。抗生素均按药物说明书常规使用。两组利巴韦林疗程 3~5 d,其他药疗程 3~7 d。治疗后,体温正常 24~48 h 以上,无反弹,皮疹基本消失,一般情况好,达到临床治愈标准,可以出院。入院前后发热时间依据病史记录,入院前后体温恢复时间依据体温表和病程记录统计运算热程记录。

1.3 统计学处理 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计数资料以百分率(%)表示,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组临床症状变化比较 增高组和正常组的热程、退热时间及治愈住院时间见表 2。白细胞增高组的热程比白细胞正常组稍长,差异有统计学意义($P<0.01$);而住院治疗中平均退热时间和治愈出院时间则优于白细胞正常组,差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 2 两组患儿治疗后临床表现变化比较 ($\bar{x}\pm s,d$)

组别	n	住院后退热时间	热程	治愈出院时间
增高组	38	2.16 ± 1.4	4.37 ± 1.88	4.95 ± 1.18
正常组	27	2.31 ± 2.08	4.11 ± 2.24	5.07 ± 1.24
P		<0.01	<0.01	<0.01

2.2 2 组患儿不良反应 患儿出现偶有胃肠道不适反应,主要为腹泻,经对症治疗均好转,无患儿因胃肠不适反应停止治